

**COVER FOR AIR BAG DEVICE**

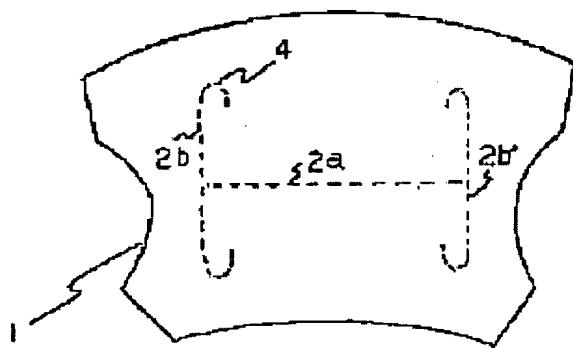
Patent number: JP7277127  
Publication date: 1995-10-24  
Inventor: OZAKI TORU; others: 02  
Applicant: TOYO TIRE & RUBBER CO  
Classification:  
- International: B60R21/20  
- european:  
Application number: JP19940095558 19940407  
Priority number(s):

A7

**Abstract of JP7277127**

PURPOSE: To prevent progress of breakage by regulating the thickness in a fragile part so as to provide a breakage inducing part to be broken and forming the terminal end part, to which breakage is induced, into a U-shape in an air bag cover provided with the fragile part to be broken by an expansion pressure during unfolding.

CONSTITUTION: An H-shaped fragile part 2 is formed in the central part of a bag cover 1. In expansion of an air bag, fracture starts from a horizontal part 2a of the fragile part 2 to vertical parts 2b, 2b', and then, ends in the terminal end parts of U-shaped parts 4. In this way, concentration of stress is prevented, and as a result, breakage of a cover main body is prevented from progressing beyond the terminal end parts.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-277127

(43)公開日 平成7年(1995)10月24日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

B 60 R 21/20

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数5 FD (全4頁)

(21)出願番号 特願平6-95558

(22)出願日 平成6年(1994)4月7日

(71)出願人 000003148

東洋ゴム工業株式会社

大阪府大阪市西区江戸堀1丁目17番18号

(72)発明者 尾崎徹

愛知県西加茂郡三好町大字打越字生賀山3  
番地 東洋ゴム工業株式会社自動車部品技術センター内

(72)発明者 牛尾正弘

愛知県西加茂郡三好町大字打越字生賀山3  
番地 東洋ゴム工業株式会社自動車部品技術センター内

(72)発明者 櫻井巧理

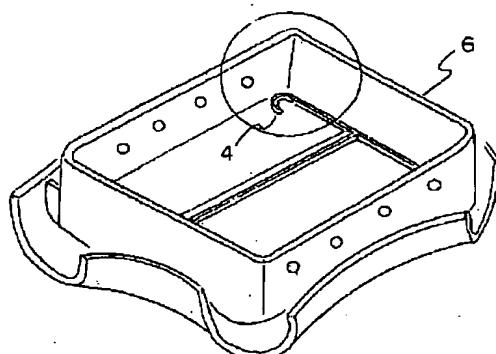
大阪府茨木市西中条町5番7号 東洋ゴム  
工業株式会社技術開発研究所内

(54)【発明の名称】 エアバッグ装置用カバー

(57)【要約】

【目的】 エアバッグ装置のカバーに設けた脆弱部の破断誘導部の末端部を略U字状として、破断が末端部を越えて進行することを防ぐ。

【構成】 エアバッグ装置のカバーに脆弱部を形成し、該脆弱部に肉厚を調整した破断誘導部を設けその末端部を略U字状としてエアバッグの展開時には末端部で開裂が終わるように構成されている。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 エアバッグの乗員側にカバーが配設され、エアバッグ展開時、エアバッグ膨張圧力によって破断される脆弱部を有するエアバッグカバーを含んで構成されるエアバッグ装置において、前記脆弱部が肉厚を調整することによって破断する破断誘導部を設けており、破断誘導した末端部を略U字状に形成したことを特徴とするエアバッグ装置用カバー。

【請求項2】 前記略U字状の屈曲部の半径が2~10mmの円弧であることを特徴とする請求項1のエアバッグ装置用カバー。 10

【請求項3】 前記脆弱部の肉厚が略U字状の頂点から該脆弱部の破断進行の方向に向けて、徐々に厚みを増して形成された略U字状末端部を有することを特徴とする請求項1及び請求項2のエアバッグ装置用カバー。

【請求項4】 前記略U字状の少なくとも一部がカバー取付け用壁又はリブ根元に沿って形成されていることを特徴とする請求項1, 2及び請求項3のエアバッグ装置用カバー。

【請求項5】 前記脆弱部が取付け壁又はリブの根元に沿って形成された薄肉部を有することを特徴とする請求項1, 2及び請求項3のエアバッグ装置用カバー。 20

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は助手席前方のインストルメントパネルに設けられる助手席用エアバック装置のカバー及びステアリングホイールに取付けられる運転席用エアバッグカバーに関する。詳しくはエアバッグ展開時にバッグカバーが正確に脆弱部に沿って開裂するよう改良されたカバーに関する。 30

## 【0002】

【従来の技術】 エアバッグ装置は、車両の衝突時にシートベルトの補助として瞬時にエアバッグを膨張させることにより乗員を保護する安全装置であり、通常、ガス発生器であるインフレータとインフレータのガスにより膨張するエアバッグとこれらを収納するケースとエアバッグの乗員側に配設されるエアバッグカバーを備えている。そしてこのエアバッグ装置は上記インフレータから噴出されたガスがエアバッグ内に充満して内圧を発し、この内圧によりエアバッグカバーが開かれエアバッグが瞬時に展開する。かかるエアバッグ装置において、通常、上記エアバッグカバーに脆弱部が設けられており、膨張時のエアバッグ内圧によりエアバッグカバーが上記脆弱部に沿って破断されて開かれるようになっており、例えば特開昭63-184546号公報では、カバーに横方向に延びる横溝と該横溝の両端にそれぞれ設けられた二本の縦溝とで略H字状の溝部を形成したものが示されている。このように略H字状の溝部が形成されたカバーでは、通常エアバッグの膨張によりまず上記横溝に沿ってカバーが破断されて上下に分割され、次に縦溝に沿 40

2

って上下方向に開かれるようになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来のエアバッグ装置のカバーにおいては、カバーが開かれる際エアバッグ展開時の慣性力によりカバーが所定の破断部を越えて破断する可能性がある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記の問題点に鑑みなされたもので、エアバッグ展開時、その膨張圧力によって破断される脆弱部を有するエアバッグカバーにおいて、該バッグカバーは脆弱部が肉厚を調整することによって破断する破断誘導部を設けており、破断誘導した末端部を略U字状に形成したことによりバッグカバー本体上の応力集中を防止することを特徴としたものである。

【0005】 請求項2記載のバッグカバーは前記U字状の終点部分の半径が2~10mmの円弧であることを特徴としたものである。

【0006】 請求項3記載のバッグカバーは前記脆弱部の肉厚が略U字状の頂点から該脆弱部の破断進行の方向に向けて、徐々に厚みを増して形成された略U字状終点部分を有することを特徴としたものである。

【0007】 請求項4記載のバッグカバーは前記略U字状部分がカバー取付け用壁又はリブ根元に沿って形成されていることを特徴としたものである。

【0008】 請求項5記載のバッグカバーは前記脆弱部が取付け壁又はリブの根元に沿って形成された薄肉部を有するように形成し、バッグカバー本体上の応力集中を防止すると共に意匠面の剛性アップを図ったことを特徴としたものである。 50

## 【0009】

【作用】 本発明のエアバッグ装置のカバーは、脆弱部の肉厚を調整することにより破断誘導部を設け、その末端部を略U字状に形成してあるので、カバー本体上の応力集中が防止でき、その結果所定の脆弱部を越えて破断されることがない。

【0010】 前記略U字状の屈曲部の半径は2~10mmが好適でありより有効にカバー本体の応力集中を防止できる。

【0011】 また、前記脆弱部の肉厚を略U字状の頂点より末端部に向かって徐々に厚みを増して形成することにより、所定の破断部を越えて破断されることがない。

【0012】 また、前記略U字状部分をカバー取付け用壁又はリブ根元に沿って形成することにより、カバー取付け用壁又はリブにより所定の破断部を越えてカバー本体が破断されることがなく、応力集中を防止している。

【0013】 さらに、前記脆弱部を取付け壁又はリブの根元に沿って形成することにより、より有効に該脆弱部に沿って破断が進み、カバー本体上の応力集中を防止すると共に意匠面の剛性アップを図ることができる。

## 【0014】

【実施例】以下、図面を参照して実施例について説明する。第1図は本発明の実施例に係るバッグカバーの正面図である。該バッグカバーの中心部に略H字状の脆弱部2が形成されており、エアバッグ展開時においてはその水平部分2aより開裂が始まり、続いて垂直部分2b, 2b'に移り図示されている略U字状部分4の末端部で開裂が終るように構成されている状態を示す。

【0015】第2図は本発明の実施例に係るバッグカバーの裏面より見た斜視図である。リブ6が存在し、略U字状部分4の末端部が根元に形成された状態を示す。

【0016】第3図は、第2図の○印部分の拡大図である。略U字状部分4の末端部の詳細を図示しており、半径はRで示し大きさは2~10mmが好適であり、それ以上になるとバッグカバー本体上の意匠面に凹凸等の悪影響を及ぼす。

【0017】第4図は、本発明の別の実施例に係るバッグカバーの裏面より見た斜視図であるリブ7の根元に沿って略コ字状に脆弱部3が形成され、エアバッグ展開時においてはその水平部分3aより開裂が始まり、続いて垂直部分3b, 3b'に移り図示されている略U字状部分5の末端部で開裂が終るように構成されている状態を示す。本実施例によれば、カバー本体の意匠面の中心に脆弱部が存在しないため、意匠面剛性アップにも寄与している。

## 【0018】

【発明の効果】以上の通り、本発明のエアバッグ装置の

カバーは脆弱部に略U字状の末端部を形成することにより、応力の集中を防止し、カバー本体の破断が該末端部を越えて進行することを防止するものである。特に、略U字状部分の半径の大きさ、略U字状部分の末端部の肉厚を増すこと、略U字状部分の形成する位置をリブの根元とすること等、は効果を大きくする。さらに、脆弱部の位置を取付け壁又はリブの根元に形成した場合は、応力の集中の防止と共に、バッグカバーの意匠面の剛性アップを図ることも出来る。

## 【図面の簡単な説明】

【第1図】本発明実施例の方法によるエアバッグカバーの正面図である。

【第2図】本発明実施例の方法によるエアバッグカバーの裏面斜視図である。

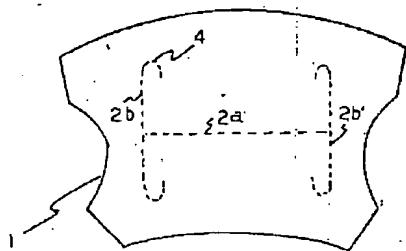
【第3図】本発明実施例の方法による第2図の○印部分の拡大図である。

【第4図】本発明別の実施例の方法によるエアバッグカバーの裏面斜視図である。

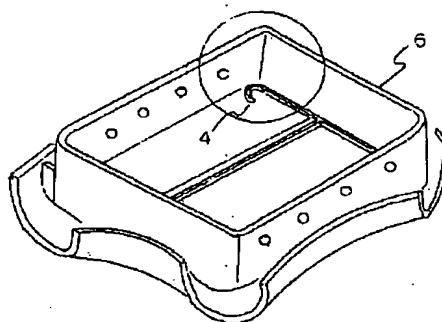
## 【符号の説明】

- (1) カバー
- (2) 2a, 2b, 2b' ——脆弱部
- (3) 3a, 3b, 3b' ——脆弱部
- (4) 略U字状部分
- (5) "
- (6) リブ
- (7) "

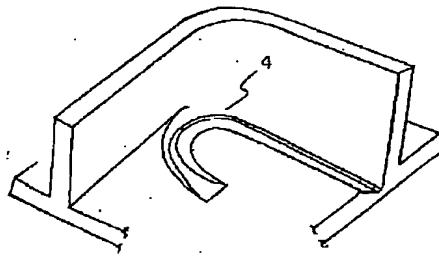
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

